

# Reabilitação de pacientes oncológicos maxilectomizados: uma abordagem multidisciplinar

*Orofacial rehabilitation of total maxillectomy defects after tumor surgery: a multidisciplinary approach*

Ana Laura Soares\*

Luciano Lauria Dib\*\*

Joaquim Augusto Piras De Oliveira\*\*\*

## RESUMO

A reabilitação orofacial do paciente após a remoção do tumor em maxila é um desafio para o cirurgião-dentista. Normalmente as próteses ficam suportadas apenas por tecidos moles e não são capazes de restabelecer a função e estética para o paciente. Na literatura recente e com nossa experiência proporcionamos novas formas de reabilitação cada vez mais seguras e eficientes. Como por exemplo, o uso de implantes zigomáticos e também o uso de enxertos ósseos microvascularizados capazes de receber implantes osseointegrados. Nesse artigo descrevemos duas diferentes formas de se reabilitar o paciente maxilectomizado bilateralmente apresentando os casos.

**Unitermos** - Implantes; Prótese; Câncer.

## ABSTRACT

*Reconstruction of the tumor surgery defects is an intricate subject that reflects the complexity of the oral cavity itself. Orofacial rehabilitation of total maxillectomy defects has traditionally been accomplished with a prosthetic obturator mucosa supported, however recent literature and our experience suggest that zygoma implants and vascularized bone-containing free-flaps with posterior dental implants can offer a significant advantage for orofacial rehabilitation because they represent an increase in function and aesthetic. This paper describes different types of rehabilitation in two patients with total maxillectomy.*

**Key Words** - Oral Malignancy; Osseointegration; Prosthetic reconstruction.

Recebido em: mar/2007  
Aprovado em: set/2007

\* Cirurgião-Dentista; Pós-Graduação no MD Anderson Cancer Center - TX - USA; Integrante da Equipe de Reabilitação do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Unifesp.

\*\* Cirurgião-Dentista; Especialista em Estomatologia; Mestre em Patologia Bucal; Doutor em Clínica Integrada; Membro Associado do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Unifesp; Professor Titular de Diagnóstico Bucal da Faculdade Odontologia Unip.

\*\*\* Cirurgião-Dentista; Especialista em Prótese Bucomaxilofacial; Especialista em Ortodontia e Ortopedia Funcional; Membro Associado do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Unifesp.

## Introdução

Os tumores da região de cabeça e pescoço são frequentemente tratados com cirurgia associadas a radio e/ou quimioterapia. Quando os maxilares são acometidos as ressecções são mutilantes, uma vez que afetam a função mastigatória e a estética dental e facial. Com isso, os pacientes ficam livres da doença, mas passam a ter que conviver com defeitos que os restringe na retomada de uma vida com qualidade após o tratamento. Efeitos decorrentes da radioterapia podem comprometer a reabilitação. A radiação reduz a vascularização e oxigenação local, interferindo no processo de cicatrização. As glândulas salivares quando incluídas no campo de tratamento radioterápico sofrem alterações que reduzem o fluxo salivar. Todos esses efeitos decorrentes do tratamento radioterápico associados às alterações anatômicas pós-cirúrgicas comprometem a retenção e estabilidade das próteses, dificultando a reabilitação bucomaxilofacial.

Durante muitos anos, próteses acomodadas diretamente sobre os tecidos remanescentes foram utilizadas como tentativa de minimizar as mutilações decorrentes do tratamento. No entanto, não ficavam suficientemente estáveis para garantir o sucesso estético e funcional e as queixas principais eram a insegurança ao falar em público, e odor desagradável na boca<sup>1-8</sup>.

Uma forma de corrigir os defeitos e reabilitar esses pacientes constitui um desafio para as equipes envolvidas no tratamento.

## Relato de Caso Clínico

### Caso 1

Mulher, 63 anos de idade, que foi encaminhada ao Departamento de Estomatologia do Hospital do Câncer, SP para avaliar a possibilidade de reabilitação oral. Seu histórico médico era de ressecção de adenocarcinoma de glândulas menores do palato, maxilectomia bilateral, em 1989, seguida de tratamento radioterápico com dose total de 45 Gy.

Após o tratamento foi confeccionada uma prótese obturadora suportada sobre os tecidos remanescentes. Passados dez anos de sua cirurgia oncológica a paciente mostrava-se extremamente insatisfeita com sua condição bucal. Tendo restrições alimentares, dificuldades de fonação e com auto-estima muito baixa, considerando-se mutilada e alheia ao convívio social (Figuras 1a, 1b, 1c). Em virtude do aprimoramento das técnicas de reabilitação e do desejo da paciente de ter sua condição oral e facial melhoradas, foi proposta a sua reabilitação com uso de implantes no osso zigomático, uma vez que a avaliação radiográfica era favorável (Figura 2).

A paciente foi submetida, sob anestesia geral à cirurgia

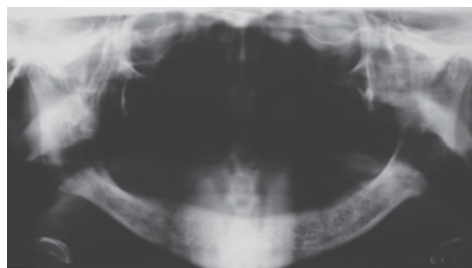
para colocação de implantes, conforme a técnica proposta pelo professor Brånemark. Foram colocados dois implantes em cada zigoma e um quinto implante (extrabucal) na região do pterigóide. Juntamente com os implantes foram inseridos fragmentos ósseos da crista ilíaca (Figuras 3a e 3 b).



**Figuras 1a e 1b**  
Vista frontal e de perfil da paciente (Caso 1) antes da reabilitação. Observar a deformidade facial causada pela falta das maxilas.



**Figura 1c**  
Inspeção clínica intrabucal da paciente (Caso 1), ausência de palato, sem área óssea passível de receber prótese convencional ósseo-mucossuportada, dificultando a reabilitação da paciente.

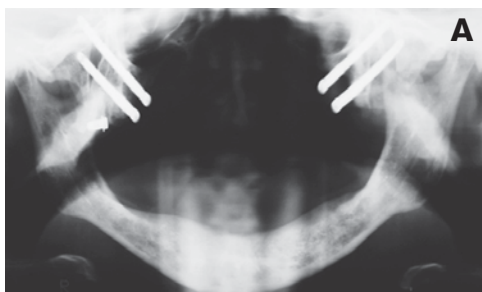


**Figura 2**  
Radiografia panorâmica confirmando a maxilectomia bilateral e também mostrando o osso zigomático com estrutura favorável à colocação de implantes.





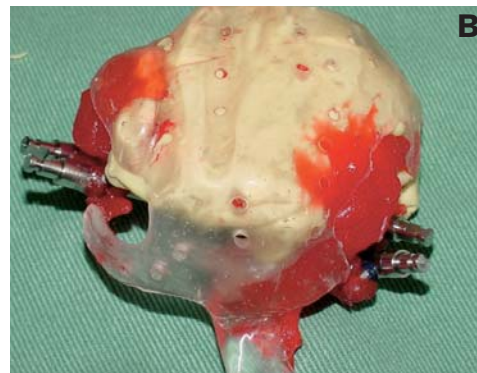
**Figuras 3a e 3b**  
No momento  
cirúrgico (Caso 1)  
a colocação dos  
implantes zigomá-  
ticos.



**Figuras 4a e 4b**  
Radiografia pós-  
cirurgia da coloca-  
ção dos implantes  
osseointegrados  
- etapa da conexão  
(Caso 1).



**Figuras 5a e 5b**  
Confeção de  
barra palatina e  
fixação da mesma  
aos implantes  
(Caso 1).



**Figuras 6a,  
6b e 6c**  
Confeção da  
prótese: moldagem  
e vista interna da  
prótese (Caso 1).

Passados seis meses os implantes estavam osseointegrados com presença de osso neoformado, conforme avaliação radiográfica, que permitiu o início da segunda etapa da reabilitação (Figuras 4a e 4b). Foi feita uma barra rígida em metal que conectava os implantes (Figuras 5a e 5b). A partir daí a prótese então foi realizada. A paciente manifestou excelente aceitação e adaptação com a mesma, considerando-se reabilitada (Figuras 6a, 6b, 6c e 6d). Aproximadamente com um ano de uso da prótese a paciente foi a óbito decorrente da metastização da doença.





**Figura 6d**  
Paciente com a prótese apoiada sobre a barra palatina. A paciente recuperou sua capacidade funcional e estética (Caso 1).

### Caso 2

Mulhe, 54 anos, diagnosticada com um condrossarcoma em região de maxila (Figura 7). Em conjunto com as equipes responsáveis foram avaliadas as possíveis formas de tratamento: apenas a remoção cirúrgica do tumor, remoção cirúrgica do tumor e colocação imediata de enxerto com tecido mole apenas ou com acréscimo de tecido ósseo. Foi exposto para a paciente as situações e ela juntamente com a equipe optaram pela reconstrução cirúrgica imediata com enxerto autólogo de tecido mole e ósseo. A fíbula foi a área doadora do enxerto escolhida (Figuras 8a e 8b). Após oito meses foi realizada nova intervenção cirúrgica para a colocação de cinco implantes (Figuras 9a, 9b e 9c).



**Figura 7**  
Radiografia panorâmica evidenciando o tumor em maxila, antes da cirurgia (Caso 2).



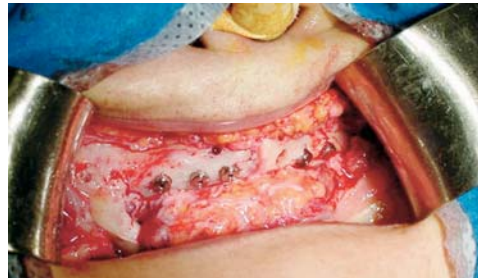
**Figura 8a**  
Radiografia panorâmica após cirurgia, com reconstrução de fíbula, e placa de fixação (Caso 2).



**Figura 8b**  
Paciente no controle pós cirúrgico com deformidade na maxila (Caso 2).



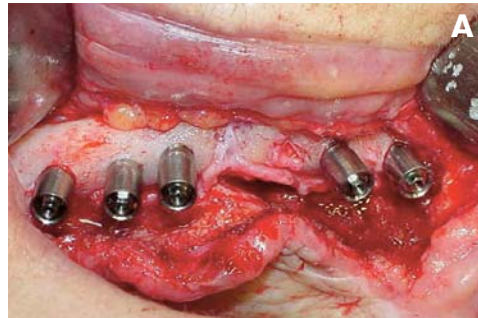
**Figura 9a**  
Vista clínica intra-bucal da paciente no momento prévio à colocação dos implantes (Caso 2).



**Figura 9b**  
Momento cirúrgico da colocação dos implantes no osso enxertado da fíbula (Caso 2).



**Figura 9c**  
Radiografia pós-colocação dos implantes (Caso 2).



**Figuras 10a e 10b**  
Segunda etapa da reabilitação, conexão e confecção de barra e fixação da mesma sobre os implantes (Caso 2).



**Figura 10c**  
Radiografia panorâmica: implantes osseointegrados e barra palatina (Caso 2).



**Figuras 11a e 11b**  
Prótese fixada sobre os implantes. Vista superior, com total vedamento do palato, e em oclusão (Caso 2).



**Figura 12**  
Paciente rehabilitada, com restauração da estética e função (Caso 2).

Após seis meses da colocação dos implantes foram confeccionadas barra e prótese (Figuras 10a, 10b e 10c, 11a e 11b). O resultado final foi a reabilitação bucomaxilofacial da paciente (Figura 12)\*.

## Discussão

Os avanços de técnicas cirúrgicas e a interação entre as equipes têm auxiliado a minimizar as mutilações causadas pelo tratamento oncológico<sup>2,4-5,8-11</sup>.

Com a evolução da Odontologia, a utilização de implantes osseointegrados tornou-se uma alternativa para solucionar os problemas de retenção e estabilidade das próteses. No entanto, para os casos específicos de pacientes oncológicos maxilectomizados, a identificação de um leito ósseo favorável para instalação dos implantes é considerada um problema, uma vez que além da redução das estruturas ósseas pós-cirurgias a região frequentemente é irradiada. Apesar da relação dose de radiação, integridade óssea, e contra-indicação para implantes ainda não ser estabelecida, estudos apontam uma maior taxa de insucesso no processo

de osseointegração quando os implantes são colocados em regiões que sofreram radiação, indicando também, um maior risco de osteorradionecrose (ORN) com conseqüente perda dos implantes<sup>4-5,12-13</sup>. Visando melhorar a qualidade do osso irradiado, alguns autores indicam a terapia de oxigenação hiperbárica (OHB)<sup>4,13</sup>. Ainda não existe um consenso do benefício do uso da OHB em pacientes irradiados<sup>3,6,11,14</sup>.

A utilização do osso zigomático como leito dos implantes pode ser uma opção com sucesso comprovado, para pacientes não oncológicos com espessura óssea maxilar insuficiente para colocação de implantes, conforme proposto pelo professor P-I Brånemark, em 1989. Apesar da aplicação desta ancoragem no zigomático em pacientes oncológicos ser ainda bastante recente<sup>2</sup>, resultados favoráveis obtidos indicam essa técnica como uma alternativa, principalmente, para as reabilitações tardias. Algumas modificações da técnica serão necessárias em cada caso, uma vez que os defeitos são individuais. Essas variações consistem principalmente na localização dos implantes. Diferente do protocolo que propõe a associação de um implante zigomático de cada lado da estrutura maxilar e quatro implantes osseointegrados convencionais na região anterior da maxila, são colocados dois implantes em cada zigoma.

Uma contra-indicação dessa técnica é a limitação acentuada da abertura de boca em virtude do comprimento dos instrumentais utilizados nos procedimentos cirúrgicos. Como grande parte dos pacientes oncológicos apresenta algum trismo pós-tratamento, deve-se avaliar durante o planejamento se a abertura de boca será suficiente para a execução da técnica.

Através da cirurgia reparadora, desde 1960, são utilizados enxertos autólogos de tecido mole, com ou sem componente ósseo, para preencher as cavidades criadas com a ressecção cirúrgica. Esses podem ser colocados imediatamente ou posteriormente à cirurgia oncológica<sup>9,15</sup>. Essa forma de reconstrução faz com que o processo de cicatrização seja acelerado, o risco de infecções reduzido, além de auxiliar a restituir o contorno facial e viabilizar a criação de um leito ósseo favorável para colocação de implantes<sup>1,4,7,9,13,15</sup>. A região doadora do enxerto com componente ósseo mais indicado é a da fíbula, seguida da crista ilíaca, pois são capazes de reconstruir tridimensionalmente a maxila, com espessura favorável para inserção dos implantes<sup>3-6,8,11-12,15</sup>.

A reconstrução microcirúrgica com o fechamento primário do defeito representa um procedimento mais complexo, além de não permitir a inspeção clínica da região, no controle de possíveis recidivas. No entanto, o leito ósseo enxertado apresenta qualidade e capacidade de osseointegração semelhante a de um osso normal, aumentando as chances de sucesso. A avaliação da região operada através

\* Caso 2 - Cirurgia de reconstrução com enxerto autólogo realizada pelo doutor José Carlos Farias.



de exames de imagens mais sofisticados como a tomografia computadorizada e o PET-CT Scan podem contornar a incapacidade da inspeção clínica direta no controle de recorrências tumorais<sup>3</sup>.

A presença dos implantes não impossibilita a execução de novos procedimentos cirúrgicos, apenas indica-se a remoção das supra-estruturas, tais como conectores e elementos de retenção, mas deixando os implantes integrados ao osso. Caso os implantes não sejam removidos no procedimento cirúrgico é possível recolocar as estruturas removidas e readaptar a prótese.

Os primeiros pacientes reabilitados com implantes osseointegrados foram aqueles que haviam sido operados há muitos anos, estando livres de tumor por longo tempo e tendo utilizado diversos tipos de próteses e métodos de retenção. Após a confiança no método da osseointegração ter aumentado, passamos a reabilitar os pacientes mais precocemente. No entanto, o momento ideal para se realizar a reabilitação dos pacientes oncológicos ainda não foi estabelecido, mas considerando estes casos conclui-se em concordância com alguns autores<sup>4</sup>, que quanto mais cedo puder promover a reabilitação do paciente, reduzindo as mutilações causadas pelo tratamento melhor. Os pacientes reabilitados com as próteses obturadoras ósseo-mucossuportadas apresentam um score de insatisfação funcional e estética maior quando comparados com os reconstruídos cirurgicamente e em uso das próteses sobreimplantes. As próteses sobreimplantes são, sem dúvida, superiores estética e funcionalmente às obturadoras ósseo-mucossuportadas<sup>1,3,5-8</sup>.

Nenhum desses processos citados é isento de riscos ou contra-indicações. Por isso, é fundamental que a equipe responsável pelo caso seja integrada e capacitada para definir e executar os procedimentos com objetivo de satisfazer as necessidades requisitadas pelo paciente respeitando os limites de cada técnica<sup>8-9,11</sup>.

Com o avanço da cirurgia reconstrutora os pacientes podem ser beneficiados com o encurtamento do tempo para serem reabilitados; no entanto, na falta desse recurso, o paciente pode contar com outras técnicas reabilitadoras, como a ancoragem dos implantes no osso zigomático. Apesar das técnicas cirúrgicas diferentes o sucesso do resultado final do processo reabilitador não foi comprometido<sup>6-9,11</sup>.

## Conclusão

- Não existe apenas uma forma de se reabilitar o paciente maxilectomizado.
- Os implantes osseointegrados auxiliam na reabilitação do paciente oncológico e possibilitam maior retenção e estabilidade das próteses.
- O fator radioterapia não é determinante para contra-indicação do uso de implantes.

### Endereço para correspondência:

Ana Laura Soares

Rua Afonso Braz, 525 - Conj. 81 - Vila Nova Conceição  
04511-902- São Paulo - SP

anasoaresbr@yahoo.com.br

### Referências

1. Abu-Serriah MM, McGowan DA, Moos KF, Bagg J. Extra-oral craniofacial endosseous implants and radiotherapy. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003 Dec;32(6):585-92. Review.
2. Block MS, Salinas T. Reconstruction of a nasomaxillary defect with traditional and infraorbital zygomaticus implants: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 2002 Nov;60(11):1362-6.
3. Genden EM, Okay D, Stepp MT, Rezaee RP, Mojica JS, Buchbinder D, Urken ML. Comparison of functional and quality-of-life outcomes in patients with and without palatamaxillary reconstruction: a preliminary report. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 Jul;129(7):775-80.
4. Lorant JA, Roumanas E, Nishimura R, Beumer J 3rd, Wagman LD. Restoration of oral function after maxillectomy with osseous integrated implant-retained maxillary obturators. *Am J Surg*. 1994 Nov;168(5):412-4.
5. Oh WS, Roumanas E, Beumer J 3rd. Maxillofacial restoration after head and neck tumor therapy. *Compend Contin Educ Dent* 2007 Feb;28(2):70-6; Quiz 77, 101.
6. Pigno MA. Conventional prosthetic rehabilitation after free flap reconstruction of a maxillectomy defect: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2001 Dec;86(6):578-81.
7. Schmidt BL, Pogrel MA, Young CW, Sharma A. Reconstruction of extensive maxillary defects using zygomaticus implants. *J Oral Maxillofac Surg* 2004 Sep;62(9 Suppl 2):82-9.
8. Sykes LM, Wolfaardt JF, Sukha A. Prosthodontic rehabilitation of a patient with total avulsion of the maxilla: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2002 Oct;88(4):362-6.
9. Chang YM, Coskunfirat OK, Wei FC, Tsai CY, Lin HN. Maxillary reconstruction with a fibula osteoseptocutaneous free flap and simultaneous insertion of osseointegrated dental implants. *Plast Reconstr Surg* 2004 Apr 1;113(4):1140-5.
10. Esser E, Wagner W. Dental implants following radical oral cancer surgery and adjuvant radiotherapy. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997 Jul-Aug;12(4):552-7.
11. Ferri J, Caprioli F, Peuvrel G, Langlois JM. Use of the fibula free flap in maxillary reconstruction: a report of 3 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2002 May;60(5):567-74.
12. Granstrom G, Jacobsson M, Tjellstrom A. Titanium implants in irradiated tissue: benefits from hyperbaric oxygen. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1992 Spring;7(1):15-25.
13. Johnsson K, Hansson A, Granstrom G, Jacobsson M, Turesson I. The effects of hyperbaric oxygenation on bone-titanium implant interfacial strength with and without preceding irradiation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1993;8(4):415-9.
14. Andersson G, Andreasson L, Bjelkengren G. Oral implant rehabilitation in irradiated patients without adjunctive hyperbaric oxygen. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998 Sep-Oct;13(5):647-54.
15. Granstrom G. Osseointegration in irradiated cancer patients: an analysis with respect to implant failures. *J Oral Maxillofac Surg* 2005 May;63(5):579-85.